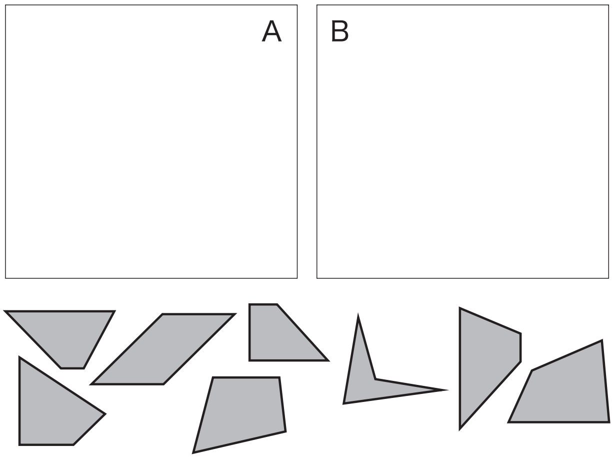
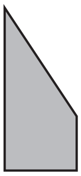
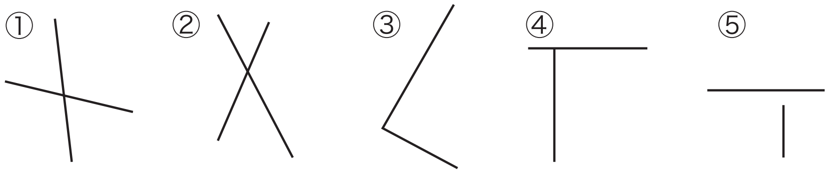
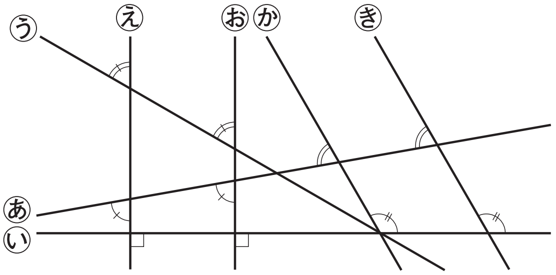
第7講 ● いろいろな四角形①

次の形はA，Bどちらのなかまでしょうか。








う
え
お
か
き
あ
い

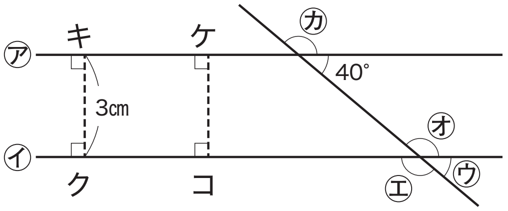
㋔ ______________________

練習 1

次の図で，直線㋐と直線㋑は平行(へいこう)です。

① ㋒～㋕の角度は，それぞれ何度でしょうか。

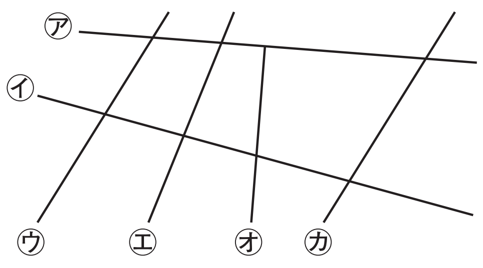
② ケコの長さは何cmでしょうか。



練習 2

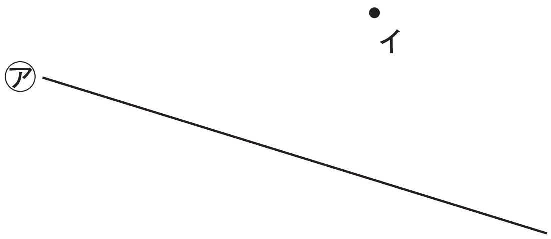
次の図で，垂直(すいちょく)な2つの直線はどれとどれでしょうか。

また，平行な直線はどれとどれでしょうか。



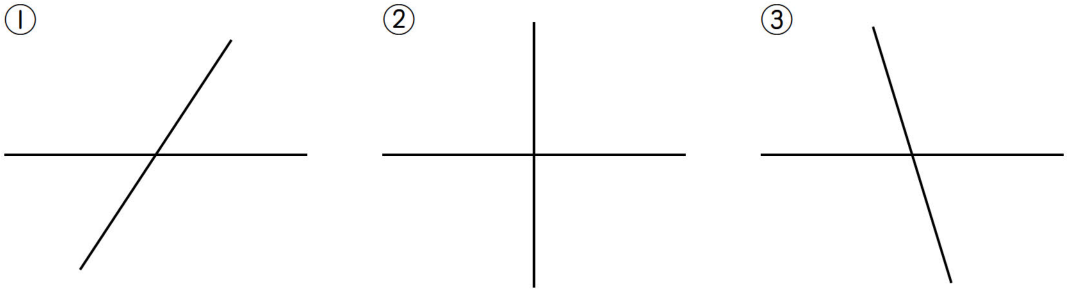
練習 3

点イを通って，直線㋐に垂直な直線と平行な直線をかきましょう。



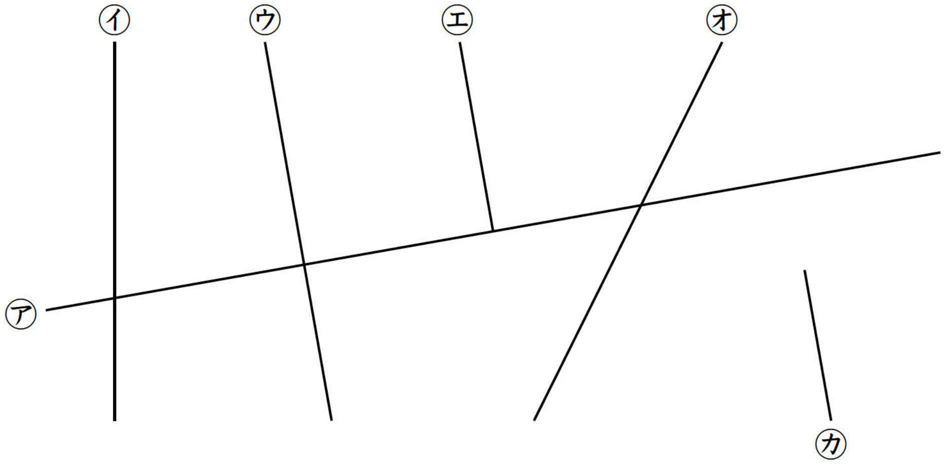
第7講 ● 確認テスト

(1)　下の①～③で，２本の直線が交わってできる角が直角になっているのはどれですか。



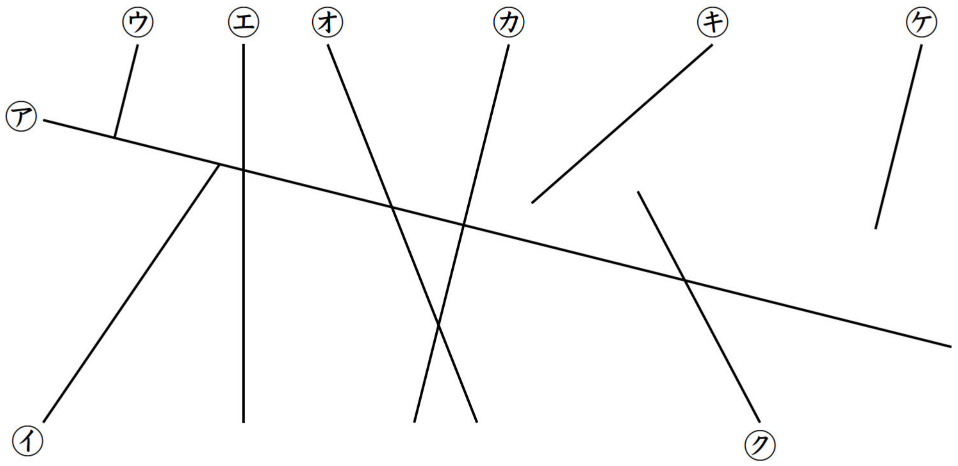
答え（　　　　）

(2)　下の図で，㋐の直線に垂直な直線はどれですか。すべて選びましょう。



答え（　　　　　　　　）

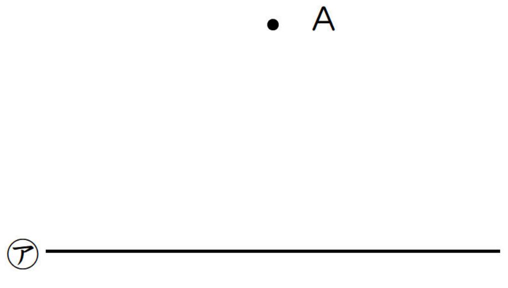
(3)　下の図で，㋐の直線に垂直(すいちょく)な直線はどれですか。正しく選(えら)んだものを，①～④の中から選びましょう。



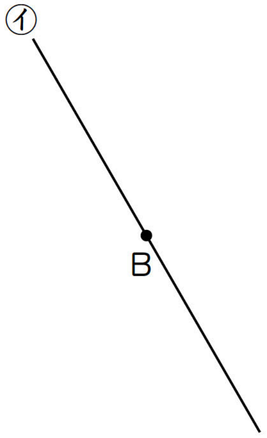
①　㋑，㋔，㋗　　②　㋒，㋔，㋘　　③　㋒，㋕，㋘　　④　㋓，㋕，㋘

答え（　　　）

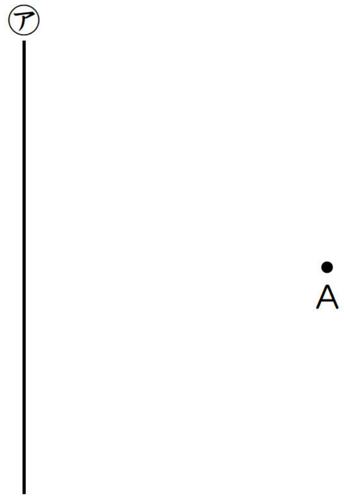
(4)　2まいの三角じょうぎを使って，点A(エー)を通り㋐の直線に垂直(すいちょく)な直線をひきましょう。



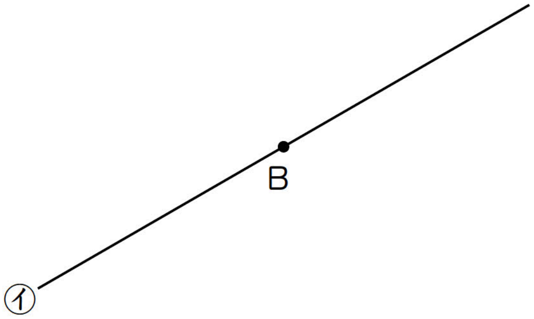
(5)　２まいの三角じょうぎを使って，点B（ビー）を通り㋑の直線に垂直な直線をひきましょう。



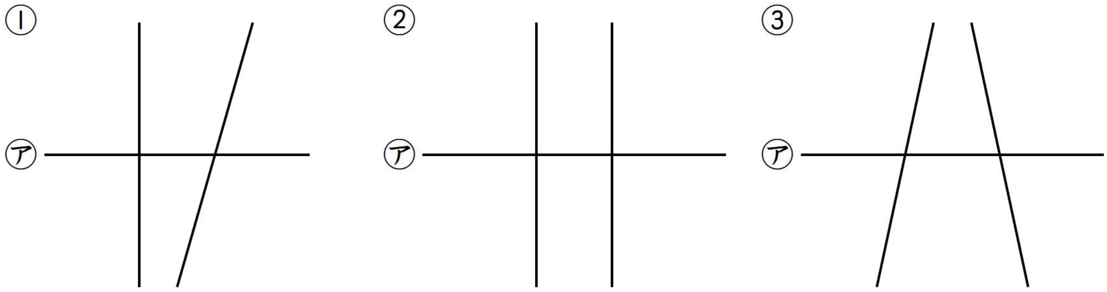
(6)　２まいの三角じょうぎを使って，点A（エー）を通り㋐の直線に垂直な直線をひきましょう。



(7)　2まいの三角じょうぎを使って，点B(ビー)を通り㋑の直線に垂直な直線をひきましょう。

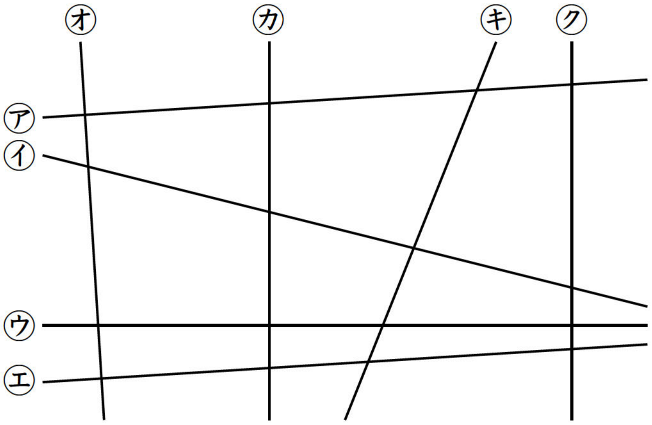


(8)　下の①～③で，㋐の直線に交わる2本の直線がそれぞれ垂直(すいちょく)になっているのはどれですか。



答え（　　　）

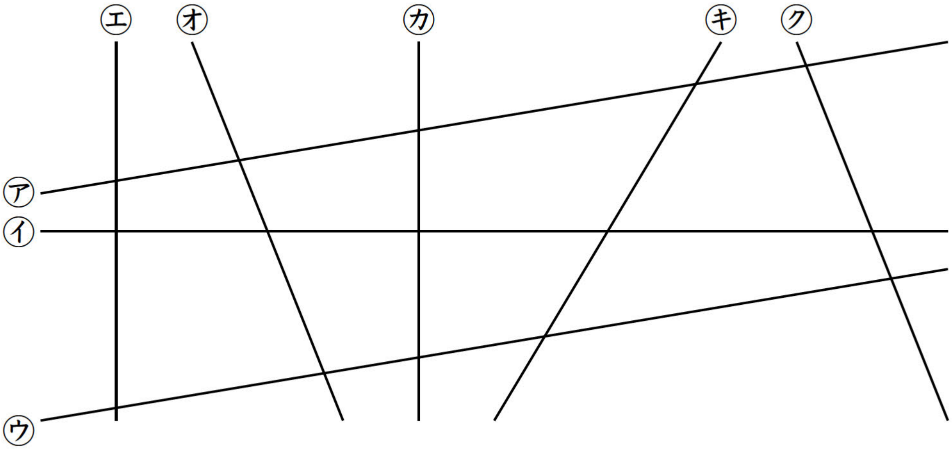
(9)　下の図で，平行（へいこう）になっている直線は，どれとどれですか。正しい組み合わせを選びましょう。



①　㋐と㋓，㋕と㋗　　②　㋐と㋒，㋕と㋖　　③　㋑と㋓，㋔と㋗

答え（　　　）

(10)　下の図で，平行（へいこう）な直線はどれとどれですか。正しく選（えら）んだものを，①～④の中から選びましょう。

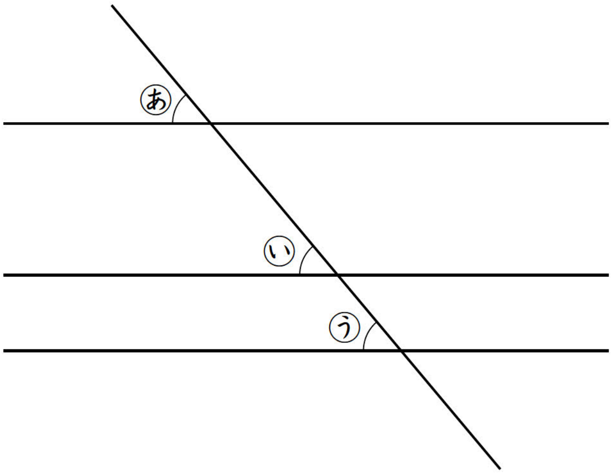


①　㋐と㋒，㋓と㋕，㋔と㋗　　②　㋐と㋑，㋓と㋕，㋔と㋖

③　㋐と㋒，㋓と㋖，㋔と㋕　　④　㋐と㋑，㋓と㋖，㋔と㋗

答え（　　　）

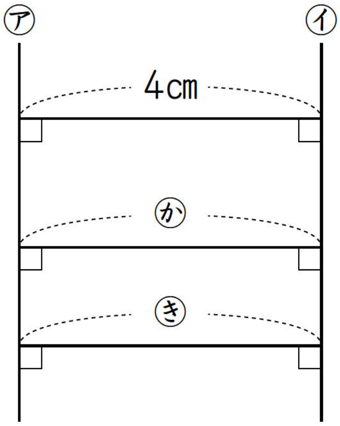
⑾　下の，横の3本の直線は平行（へいこう）です。横の直線とななめの直線が交わってできる㋐〜㋒の3つの角の大きさを，それぞれ分度器（ぶんどき）を使って調べましょう。



①　50°　　②　130°

答え（㋐　　　）
（㋑　　　）
（㋒　　　）

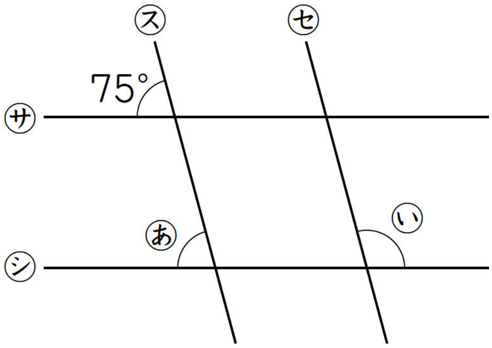
⑿　下の㋐と㋑の直線は平行です。㋕，㋖の長さは，それぞれ何cmですか。



①　4cm　　②　5cm　　③　6cm

答え（㋕　　　）
（㋖　　　）

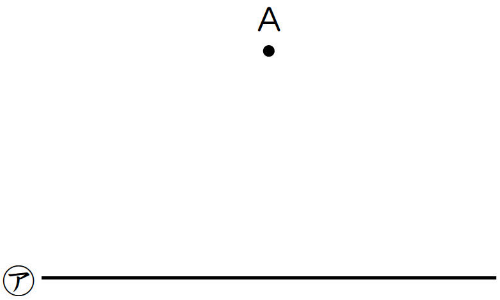
(13)　㋚と㋛，㋜と㋝の直線は，それぞれ平行です。㋐，㋑の角度はそれぞれ何度ですか。正しい答えの組み合わせを，①～④の中から選びましょう。



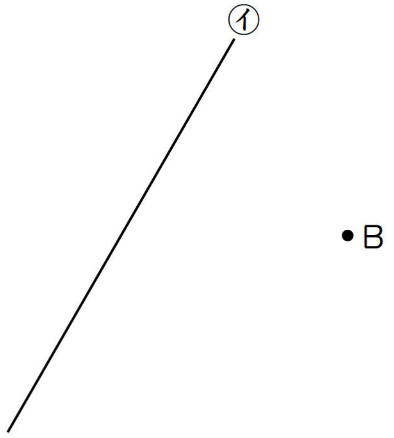
①　㋐は105°，㋑は75°　　②　㋐は115°，㋑は65°
③　㋐は65°，㋑は115°　　④　㋐は75°，㋑は105°

答え（　　　）

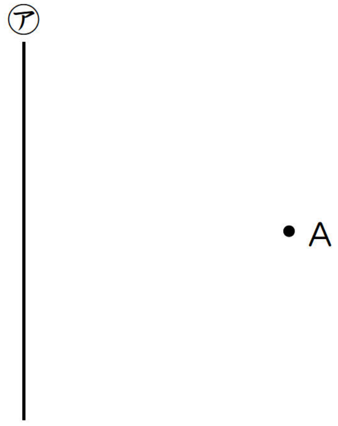
(14)　2まいの三角じょうぎを使って，点A（エー）を通り㋐の直線に平行（へいこう）な直線をひきましょう。



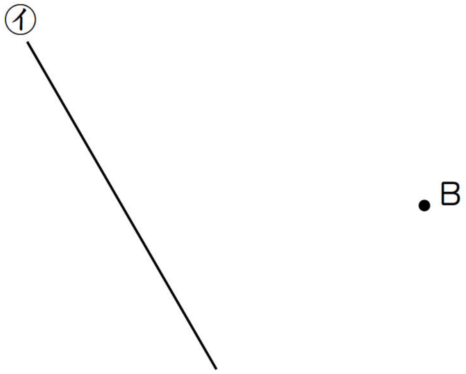
⒂　2まいの三角じょうぎを使って，点B(ビー)を通り㋑の直線に平行な直線をひきましょう。



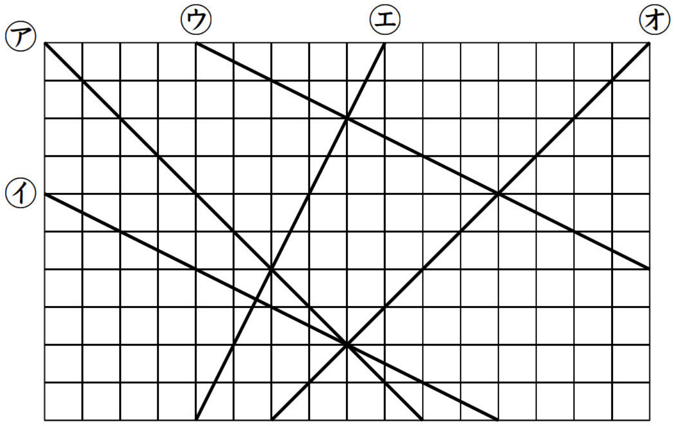
⒃　2まいの三角じょうぎを使って，点A(エー)を通り㋐の直線に平行な直線をひきましょう。



(17)　2まいの三角じょうぎを使って，点B（ビー）を通り㋑の直線に平行な直線をひきましょう。

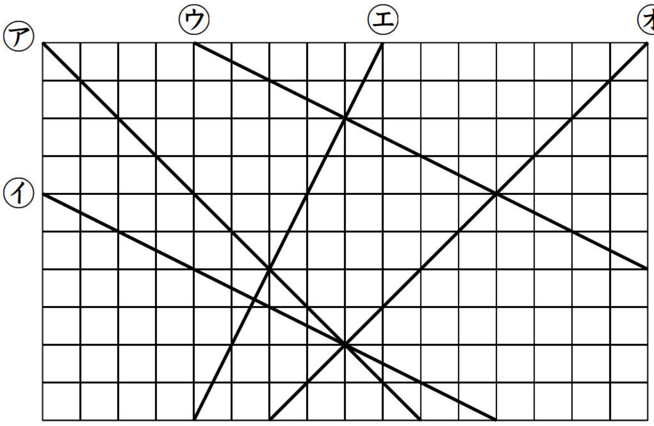


(18)　下の図で，㋐の直線に垂直（すいちょく）な直線を答えましょう。



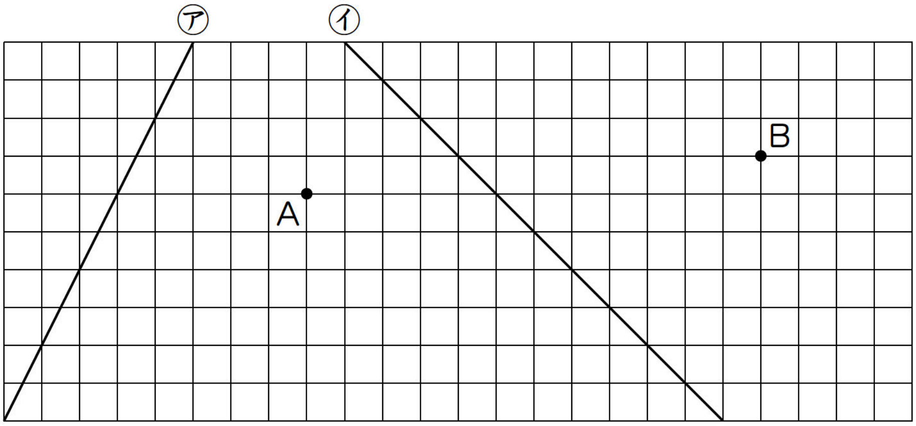
答え（　　　）

⒆　下の図で，㋑の直線に平行（へいこう）な直線を答えましょう。



答え（　　　　）

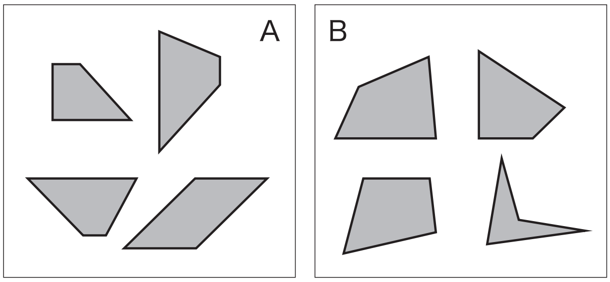
⒇　点A（エー）を通り㋐の直線に垂直な直線をひきましょう。また，点B（ビー）を通り㋑の直線に平行な直線をひきましょう。



〈計算用紙〉

第7講 ● いろいろな四角形①

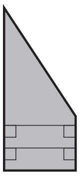
次の形はA，Bどちらのなかまでしょうか。



・Aはスースーする辺(へん)がある

・Aはどこまでいっても，ぶつからない辺がある

○右の図形はA，Bどちらのなかま？



・スースーしている辺があるからA

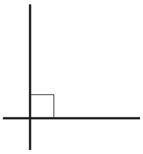
・2つの辺の間が同じ長さ

・1つの直線に垂直(すいちょく)に交わる2本の直線があるともいえるね

・Aはどこまでいっても交わらない辺がある　⇒平行(へいこう)といいます

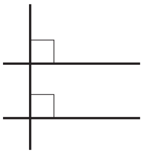
サンポ

2本の直線が直角に交わるとき，この2本の直線は垂直であるといいます。

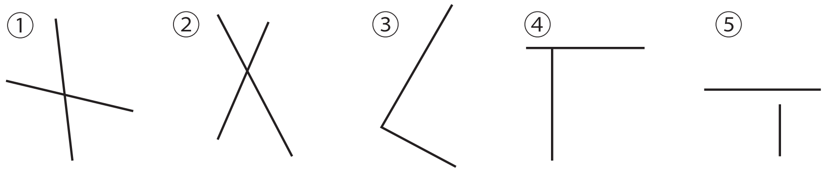


サンポ

1つの直線に垂直に交わっている2本の直線は，平行であるといいます。



次の図で，2本の直線が垂直なのはどれですか。

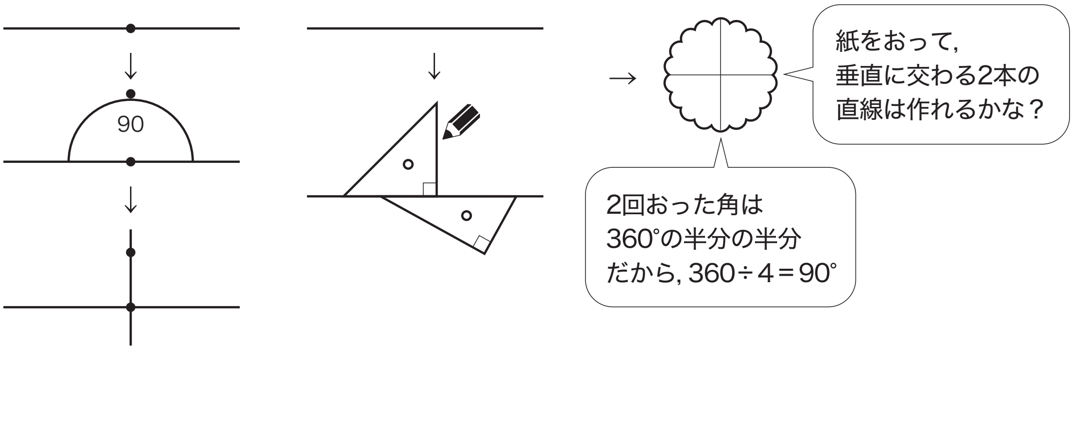


③，④，⑤　⇒　直線をのばして垂直ならばOKなんだ

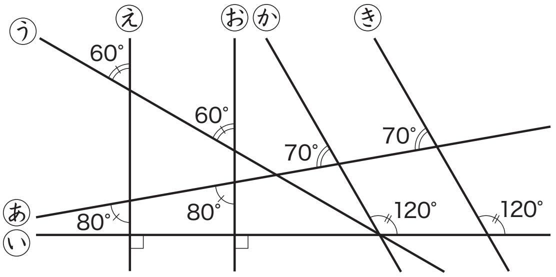
サンポ

2本の直線は交わっていなくても，一方の直線か両方の直線をのばすと直角に交わるとき，垂直であるといいます。

分度器（ぶんどき）や三角じょうぎを使って，垂直な直線をかくことはできるでしょうか。



次の図で平行な直線はどれとどれでしょうか。



えとお

・いが垂直で交わっているから

・うも60°と60°で同じ角度だ

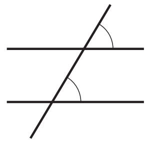
・あが80°と80°で同じ角度だ

かとき

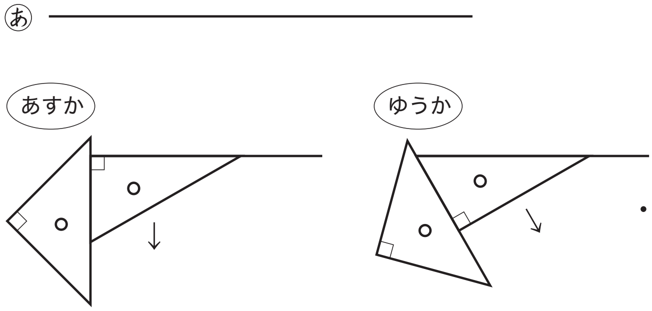
・あが70°と70°

・いが120°と120°

1つの直線に等しい角度で交わっている2本の直線は平行です。



次の直線あに平行な直線をかこう。



・どちらも等しい角度で交わるせいしつを使っている

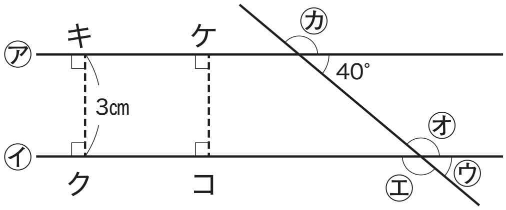
練習 1

次の図で，直線㋐と直線㋑は平行(へいこう)です。

① ㋒～㋕の角度は，それぞれ何度でしょうか。

㋒40°　㋓180－40=140°

㋔180－40=140°　㋕140°



② ケコの長さは何cmでしょうか。

3cm

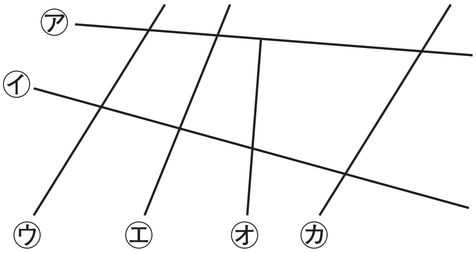
練習 2

次の図で，垂直(すいちょく)な2つの直線はどれとどれでしょうか。

また，平行な直線はどれとどれでしょうか。

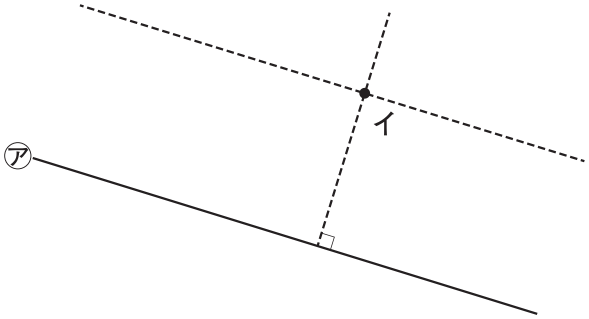
垂直　㋐と㋔

平行　㋒と㋕



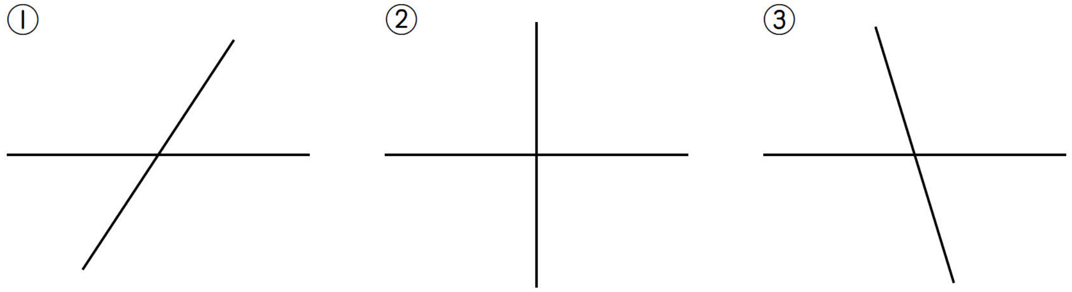
練習 3

点イを通って，直線㋐に垂直な直線と平行な直線をかきましょう。



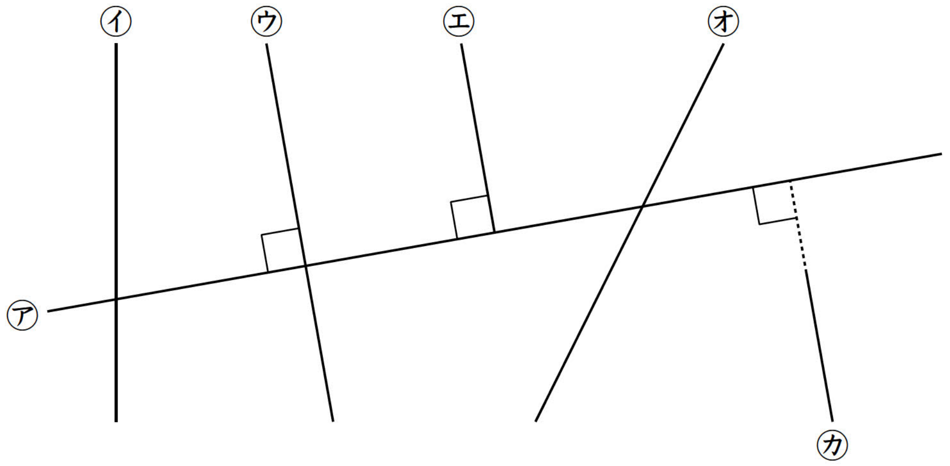
第7講 ● 確認テスト

(1)　下の①～③で，2本の直線が交わってできる角が直角になっているのはどれですか。



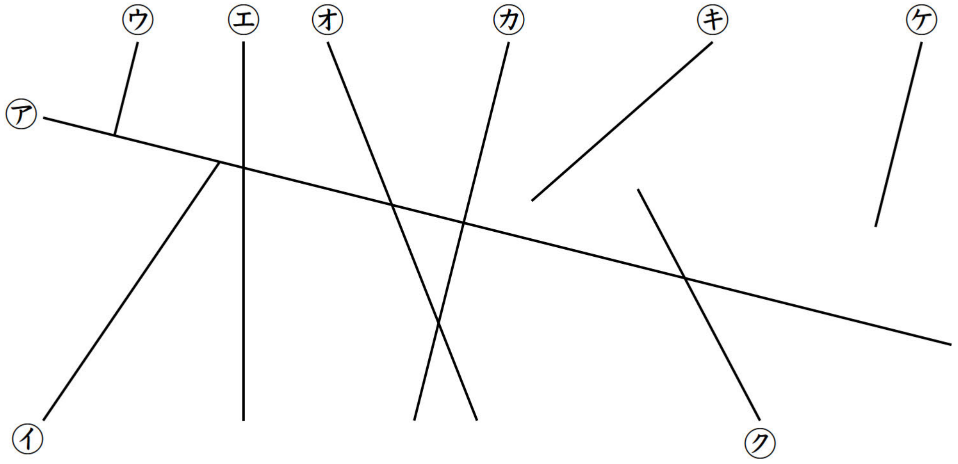
答え（　②　）

(2)　下の図で，㋐の直線に垂直（すいちょく）な直線はどれですか。すべて選びましょう。



答え（　㋒，㋓，㋕　）

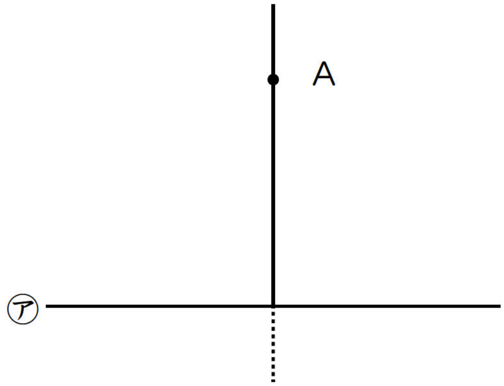
(3)　下の図で，㋐の直線に垂直(すいちょく)な直線はどれですか。正しく選(えら)んだものを，①～④の中から選びましょう。



①　㋑，㋔，㋗　　②　㋒，㋔，㋘　　③　㋒，㋕，㋘　　④　㋓，㋕，㋘

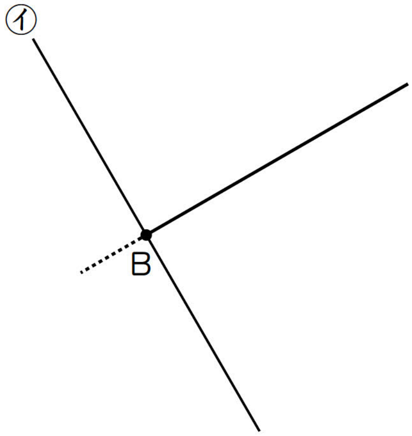
答え（　③　）

(4)　2まいの三角じょうぎを使って，点A(エー)を通り㋐の直線に垂直(すいちょく)な直線をひきましょう。

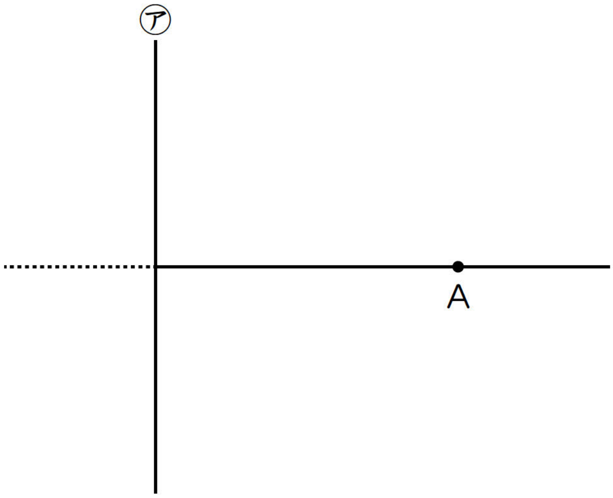


(5)　2まいの三角じょうぎを使って，点B(ビー)を通り㋑の直線に垂直な直線をひきましょう。

(例)

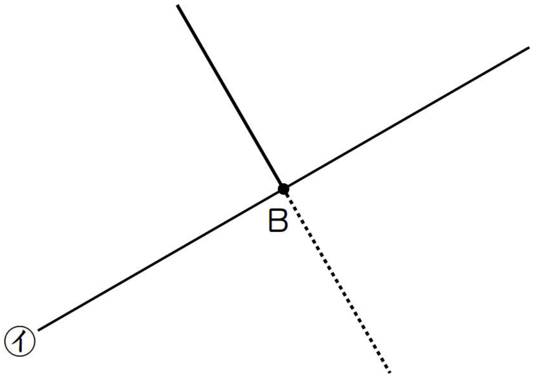


(6)　2まいの三角じょうぎを使って，点A(エー)を通り㋐の直線に垂直な直線をひきましょう。

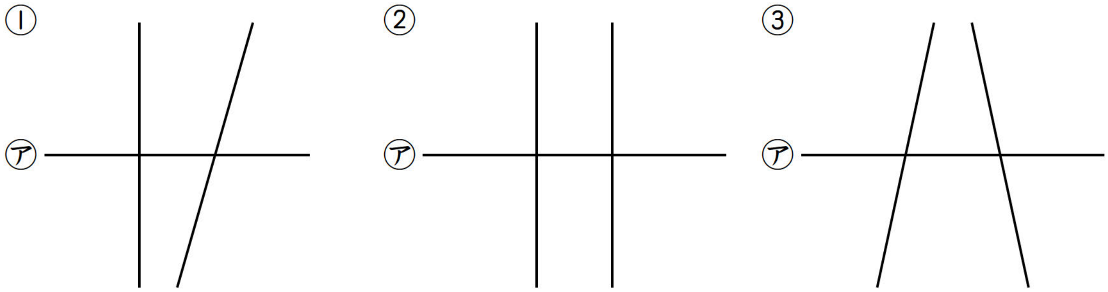


⑺　2まいの三角じょうぎを使って，点B（ビー）を通り㋑の直線に垂直な直線をひきましょう。

（例）

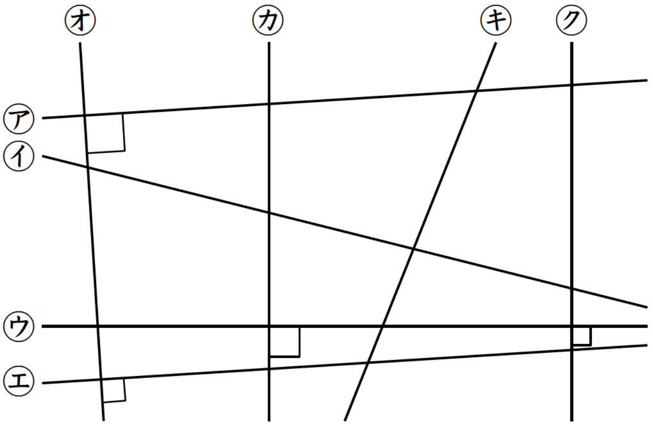


⑻　下の①～③で，㋐の直線に交わる2本の直線がそれぞれ垂直（すいちょく）になっているのはどれですか。



答え（　②　）

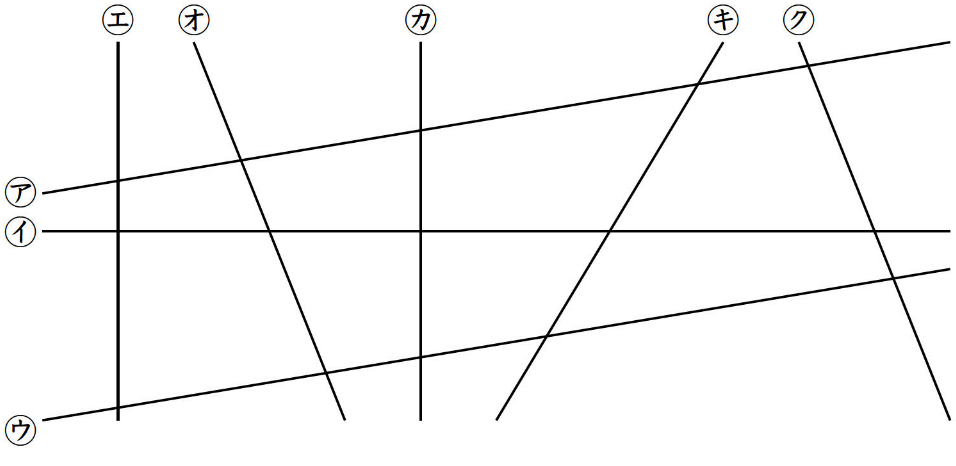
(9)　下の図で，平行（へいこう）になっている直線は，どれとどれですか。正しい組み合わせを選びましょう。



①　㋐と㋓，㋕と㋗　　②　㋐と㋒，㋕と㋖　　③　㋑と㋓，㋔と㋗

答え（　①　）

(10)　下の図で，平行（へいこう）な直線はどれとどれですか。正しく選（えら）んだものを，①〜④の中から選びましょう。

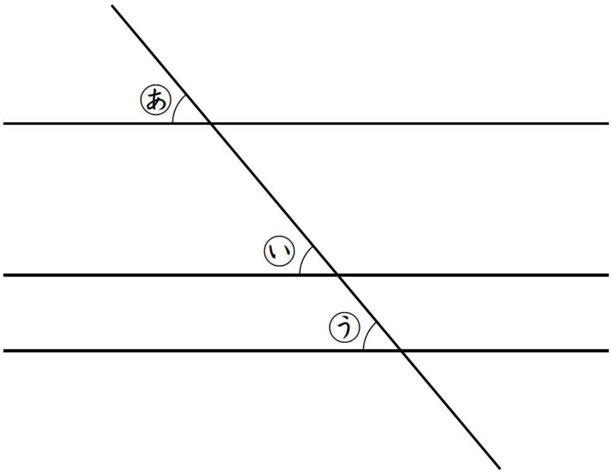


①　㋐と㋒，㋓と㋕，㋔と㋗　　②　㋐と㋑，㋓と㋕，㋔と㋖

③　㋐と㋒，㋓と㋖，㋔と㋕　　④　㋐と㋑，㋓と㋖，㋔と㋗

答え（　①　）

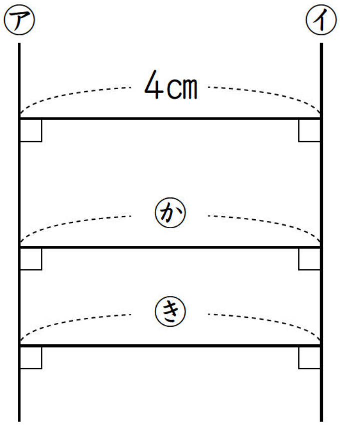
(11) 下の，横の3本の直線は平行(へいこう)です。横の直線とななめの直線が交わってできるㇵ〜ㇷの3つの角の大きさを，それぞれ分度器(ぶんどき)を使って調べましょう。



① 50°　② 130°

答え（あ　①　）
（い　①　）
（う　①　）

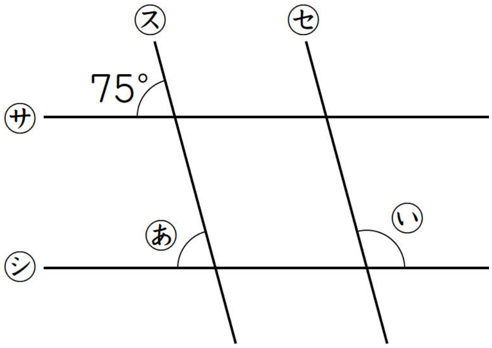
(12) 下のアとイの直線は平行です。か，きの長さは，それぞれ何cmですか。



① 4cm　② 5cm　③ 6cm

答え（か　①　）
（き　①　）

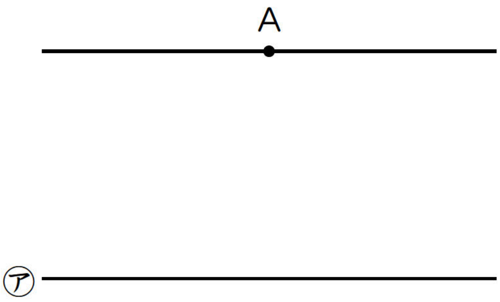
(13) ㋚と㋛，㋜と㋝の直線は，それぞれ平行です。㋐，㋑の角度はそれぞれ何度ですか。正しい答えの組み合わせを，①～④の中から選びましょう。



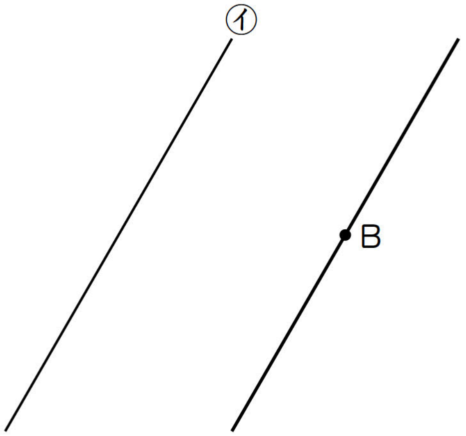
① ㋐は105°，㋑は75°　② ㋐は115°，㋑は65°
③ ㋐は65°，㋑は115°　④ ㋐は75°，㋑は105°

答え（ ④ ）

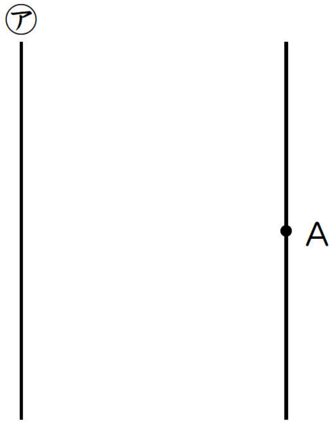
(14) 2まいの三角じょうぎを使って，点A（エー）を通り㋐の直線に平行（へいこう）な直線をひきましょう。



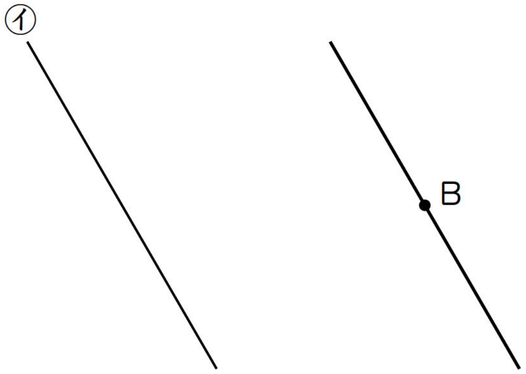
⒂　2まいの三角じょうぎを使って，点B（ビー）を通り㋑の直線に平行な直線をひきましょう。



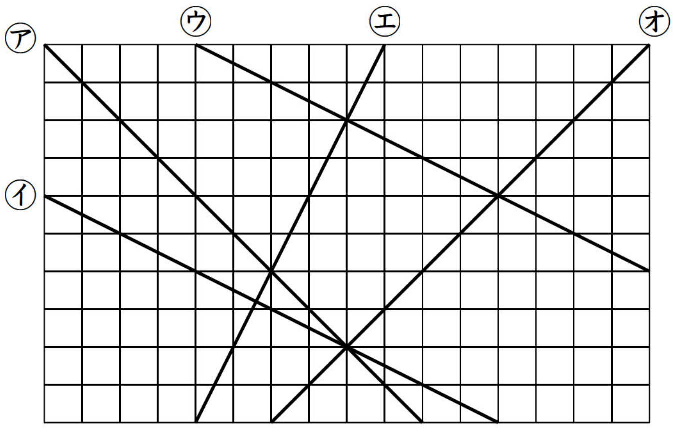
⒃　2まいの三角じょうぎを使って，点A（エー）を通り㋐の直線に平行な直線をひきましょう。



⒄　2まいの三角じょうぎを使って，点B(ビー)を通り㋑の直線に平行な直線をひきましょう。

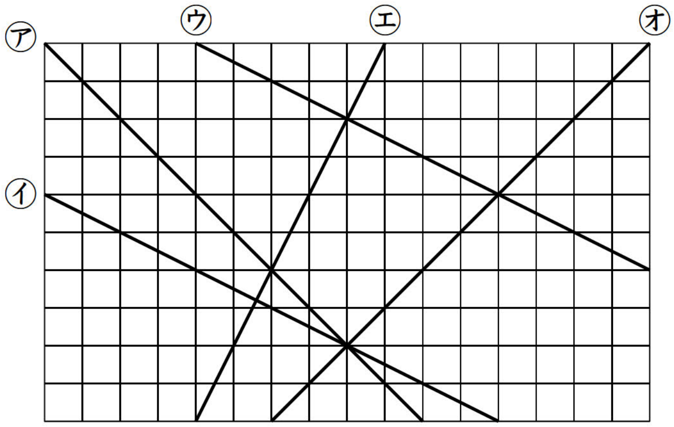


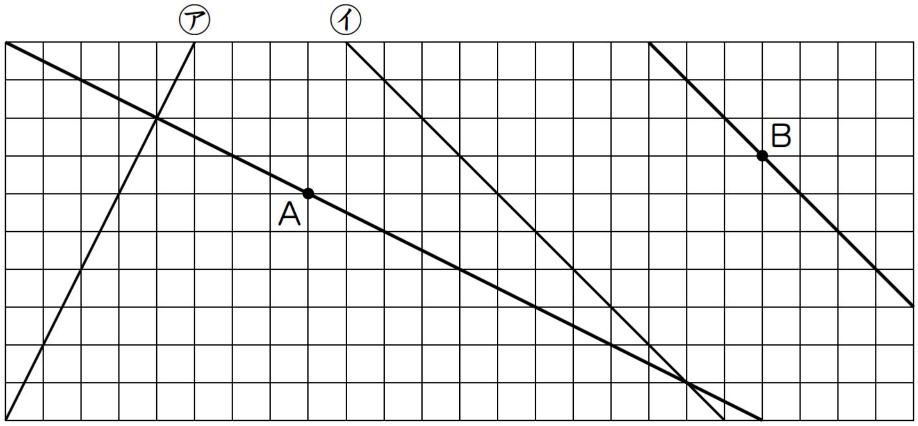
⒅　下の図で，㋐の直線に垂直(すいちょく)な直線を答えましょう。



答え（　㋔　）

(19)　下の図で，㋑の直線に平行(へいこう)な直線を答えましょう。



答え（　㋒　）

(20)　点A(エー)を通り㋐の直線に垂直な直線をひきましょう。また，点B(ビー)を通り㋑の直線に平行な直線をひきましょう。